太陽光発電システム構成機器

【太陽電池モジュール】

Sシリーズ
SPR-250NE-WHT-J
希望小売価格
182,500円(税抜)

型式	SPR-250NE-WHT-J
セル種類	シリコン単結晶系
最大モジュール変換効率	20.1%
公称最大出力	250W
公称最大出力動作電圧	40.5V
公称最大出力動作電流	6.17A
公称開放電圧	48.8V
公称短絡電流	6.56A
最大システム電圧	600V
外形寸法(W×H×D)	1,559×798×46mm
質量	15.0kg

Vシリーズ NEW
LPV-200E-BLK-J
希望小売価格
126,000円(税抜)

Vシリーズ
LPV-200V-BLK-J
希望小売価格
126,000円(税抜)

型式	LPE-200E-BLK-J	LPV-200V-BLK-J
セル種類	シリコン単結晶系	
最大モジュール変換効率	15.4%	
公称最大出力	200W	
公称最大出力動作電圧	24.1V	
公称最大出力動作電流	8.29A	
公称開放電圧	29.5V	
公称短絡電流	8.80A	
最大システム電圧	600V	
外形寸法(W×H×D)	1,318×983×46mm	
質量	15.7kg	

＊表記の数値は、JIS C 8918で規定するAM1.5、放射照度1,000W/㎡、モジュール温度25℃での値です。
＊設置場所、設置条件等、詳しくは販売店・施工店にご相談下さい。

【パワーコンディショナ】 屋内設置用

写真はTPV-PCS0300B/TPV-PCS0400Bです。

TPV-PCS0300B(3.0kW)
希望小売価格
250,000円(税抜)

TPV-PCS0400B(4.0kW)
希望小売価格
290,000円(税抜)

TPV-PCS0550B(5.5kW)
希望小売価格
400,000円(税抜)

型式	TPV-PCS0300B	TPV-PCS0400B	TPV-PCS0550B
定格入力電圧	DC250V		
入力運転電圧範囲	DC60～370V		
最大入力電圧	DC370V		
定格出力電圧	AC202V		
定格出力周波数	50Hz/60Hz		
定格出力	3.0kW(系統連系時) 1.5kW(自立運転時)	4.0kW(系統連系時)	5.5kW(系統連系時)
待機時消費電力	2.0W以下(夜間)		
電力変換効率	95%		
相数	単相2線式(単相3線式に接続)		
絶縁方式	トランスレス方式		
使用温度範囲	-10～+40℃(氷結なきこと)		
使用湿度範囲	25～85%RH(結露なきこと)		
外形寸法(W×H×D)	460×280×131mm		550×280×161mm
質量	約13.5kg		約18kg

＊排気やメンテナンスのため、設置の際は上面200mm、下面300mm、右側面120mm、左側面50mm以上のスペースを確保して取り付けてください。
＊電力変換効率は、JIS C 8961に基づく定格負荷効率です。

【表示器／カラー表示器】

カラー表示ユニット、計測ユニット、付属品が含まれています。

NEW
TPV-CM002D
希望小売価格
95,000円(税抜)

TPV-CM002D-CM
■カラー表示ユニット
屋内／屋外設置用
パワーコンディショナ対応

TPV-CM002D-SU
■計測ユニット

型式	TPV-CM002D-CM	TPV-CM002D-SU
画面	カラーTFT 5.7インチ	—
表現内容	発電、消費、買電、売電、環境換算(CO2/石油)、省エネガイド機能、時間帯別電力量表示、前年実績比 など	—
設置方法	卓上／壁掛け	壁面設置
定格入力電圧	DC6V(専用ACアダプタ)	単相3線式 100/200V
最大消費電力	6W以下	3W以下
使用温度範囲	−10～+40℃(氷結なきこと)	
使用湿度範囲	25～85%RH(結露なきこと)	
外形寸法(W×H×D)	160×127×33mm	135×207×37mm
質量	約320g	約410g

＊カラー表示ユニットは無線の場合最大5台まで増設可能です。複数台接続する場合、専用ACアダプタなどのオプション品が必要です。くわしくは販売店にお問い合わせください。
＊パワーコンディショナの定格出力の合計が20kW以内の場合に表示が可能です。ただし全量買取制度にて表示器を使用する場合は販売店にご相談ください。

【接続箱】

TOS-CBS4C-R
希望小売価格
26,000円(税抜)

KTN-PVB6C-M
希望小売価格
35,000円(税抜)

型式		TOS-CBS4C-R	KTN-PVB6C-M
入力回路	回路数	4回路	6回路
出力回路	回路数	1回路	
入力分岐開閉器性能	定格電圧	DC300V	
	定格電流	DC10A	
	極数	2極	
逆流防止ダイオード	逆耐圧	1000V	800V
	出力電流	20A	30A
キャビネット素材		難燃性プラスチック	電気亜鉛メッキ鋼板
外形寸法(W×H×D)		220×290×115mm	349×303×111mm
質量		約2.2kg	約5.0kg
設置場所		屋外／屋内	屋内

[TOS-CBS4C-R]＊海岸より飛散した海水が直接当たらない場所に設置してください。
[KTN-PVB6C-M]＊必ず屋内に設置してください。

【昇圧ユニット】

KP-ST3-1
希望小売価格
42,000円(税抜)

型式	KP-ST3-1
定格出力電力	1150W
入力運転電圧範囲	DC40～320V
昇圧範囲	最大8倍(MPPT範囲:DC40～320V)
昇圧方式	自動昇圧
回路数	1回路
電力変換効率	97%以上 (200V入力250V出力、500W出力時)
使用温度範囲	−10～+40℃(氷結なきこと)
使用湿度範囲	25～85%RH(結露なきこと)
外形寸法(W×H×D)	180×300×124mm
質量	約4.2kg
設置場所	屋内

＊必ず屋内に設置してください。＊外形寸法および質量は取付金具を含んだ数値となります。＊太陽電池モジュールの直列数(ストリング)が異なる場合に、入力電圧を合わせる昇圧ユニットが必要です。

安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
●太陽光発電システムの機器の取付は工事が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。工事に不備があると、雨漏り、感電や火災の原因になることがあります。
●東西面や北面に設置されている太陽電池モジュールに太陽光が当たると、太陽の位置や角度によって、反射光が近隣住宅の窓に差し込む可能性があります。苦情や訴訟になる事例がありますので、事前に反射光の影響をご確認ください。
●パワーコンディショナおよび接続箱、昇圧ユニットの内部は高電圧がかかっていますのでカバーを開けないでください。
●屋根等に取付けた太陽電池モジュールに乗ったり、足などで踏んだりは絶対にしないでください。破損、落下等の危険があります。
●庭など屋根以外に太陽電池モジュールを設置した場合、モジュールと接続されているケーブル等による感電にご注意ください。
●自立運転(停電時に太陽電池モジュールが発電した電力をパワーコンディショナの停電用コンセントから最大1,500W利用可能です)の際、途中で電力供給が止まると困る機器(全ての医療機器、パソコンなど)は接続しないでください。
●太陽光発電システムの取外し、移設、廃棄等を行う場合は、専門技術を要するため、お買い上げの販売店にご相談ください。

保証に関して

●ご購入の際は必ず機器保証書(パワーコンディショナに同梱)をお受け取りの上、保管してください。なお、店名、設置完了日の記載のないものは無効となります。
●10年保証保証書は、当社所定の電気工事研修・施工技術研修修了者(修了証保有者)が、当社の製品を用いて施工を行った場合において、かつ工事情報を審査の上、発行いたします。パワフル保証保証書は、10年保証保証書を発行したうえで、パワフル保証のご加入者様へ発行いたします。

本製品の取扱いに関して

●本カタログに掲載の製品は、日本国内専用です。
●地域・住宅高さ等により設置出来ない場合があります。
●多積雪・寒冷地・強風・塩害地域などに設置する場合は、販売店にご確認・ご相談ください。
●本製品の使用または、使用不能により生ずる付随的な損害(機器の使用不能、売電利益の損失、事業の中断、買電料金の増加、またはその他の金銭的損失を含むがこれに限定されない)に関して当社は一切の責任を負いません。
●本カタログに掲載されている製品は、特別に高い品質、信頼性が要求され、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある機器(輸送機器、医療機器、各種安全装置)に使用すること(以下、"特定用途"という)を意図しておらず、また保証もされていません。当該特定用途に使用することは、お客様の責任でなされることになります。
●本カタログに掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
●本カタログに掲載されている製品を、国内外の法令、規則および命令により製造、販売を禁止されている応用製品に使用することはできません。
●電力系統側※1の状況により、逆潮流電力※2が制限され、太陽光発電システムからの売り電量が少なくなる可能性があります。このような状況が頻繁に発生する場合は、電力系統側での対策が必要であるため、販売店または電力会社にご相談ください。※1 住宅に電力を供給するための経路や設備等。※2 需要者側から電力系統側に送り返す電力。

訪問販売に関するご注意

●株式会社東芝や当社販売会社と誤認させ、電話で勧誘したり、お客様の意思に反して強引に販売する訪問販売業者にご注意ください。訪問販売や電話での勧誘販売は、消費者保護を目的とした以下の法律の適用を受けます。
・特定商取引法(旧訪問販売法)　・消費者契約法(消費者と事業者が結んだ契約全てが対象です)など

TOSHIBA
株式会社 **東芝** 社会インフラシステム社
太陽光発電システム推進部
〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

●このカタログの内容については、予告なく変更することがあります。
●このカタログについては、無断で複製・転載することを禁じます。
●商品の色は、印刷の具合で実物と若干異なる場合があります。
●商品のデザイン・仕様・部品などは予告なく変更することがあります。

PVJ-0332-2

東芝住宅用太陽光発電システム ご相談センター 〈受付時間〉9:00～17:00(祝日、年末年始を除く)

個人・法人のお客様窓口
[固定電話の場合] 0120-402743(CO2なしさ)
[携帯電話・PHS・IP電話の場合] 03-5352-7657(通話料:有料)

販売店様・施工店様他の窓口
03-5352-7623(通話料:有料)

商品の情報はホームページでご確認ください。 東芝太陽光発電 検索 http://www.toshiba.co.jp/sis/h-solar/

このカタログの掲載内容は平成26年3月現在のものです。

VEGETABLE OIL INK

TOSHIBA
Leading Innovation

沖縄地区専用カタログ 2014-3

住宅用太陽光発電システム

沖縄の空に、選べる2つの太陽光発電。

太陽のチカラを、毎日の暮らしへ。

※1 公称最大出力の数値は、JIS C 8918 で規定する AM1.5、放射照度 1,000W/㎡、モジュール温度 25℃での値です。
※2 モジュールの変換効率は $\frac{\text{モジュール公称最大出力 [W]} \times 100}{\text{モジュール面積 [m²]} \times 1{,}000\ [\text{W/m²}]}$ の計算式から算出しています。● 画像はイメージです。

本リーフレット掲載商品の価格には、配送料・設置調整費・工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。

東芝グループは、持続可能な地球の未来に貢献します。 eco スタイル

太陽光発電システム構成機器を設置する際には、塩害等の環境条件を考慮ください。

限られたスペースで、たくさん発電したい方へ

最大モジュール変換効率 世界No.1[※3]のモジュール。

※3 一般の市場に商品として流通している量産レベル（実験レベルは除く）の住宅用太陽光発電システムにおける当社調べ。2014年3月1日現在。

最大モジュール変換効率 世界No.1[※3]

ひと足早く2020年[※4]へ 実用モジュール変換効率技術目標を達成

Supreme Strong Smart Sシリーズ

SPR-250NE-WHT-J

公称最大出力 250W[※1]

最大モジュール変換効率 20.1%[※2]

世界トップレベルの発電力だから、同じ屋根でもパワフルに発電！

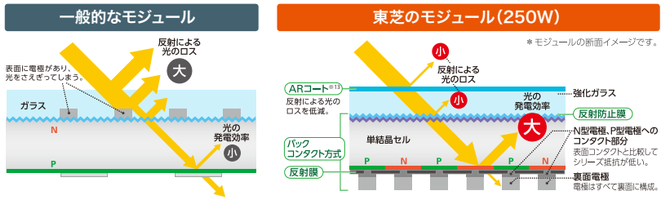
那覇市の場合、東芝のモジュールなら年間約 10,679 kWhの発電が期待できます。[※10※11※12]

東京都府中市の場合

一般的な多結晶モジュール[※5]	東芝の250W[※1]モジュール
6.41kW[※6]システム	8.75kW[※6]システム
183W[※5]×35枚	250W[※1]×35枚
年間約 7,035 kWh[※7※8※10] 発電	年間約 9,931 kWh[※7※9※10] 発電

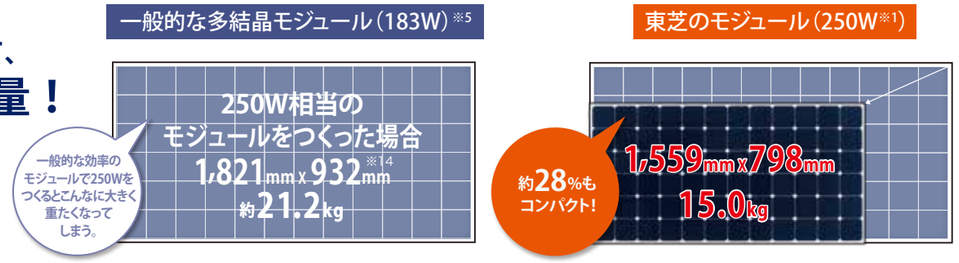
世界No.1[※3]の変換効率を実現する「バックコンタクト方式」！

モジュールの表面にあり、太陽光をさえぎる原因となる電極を表面から無くし、全て裏面に設計するバックコンタクト方式を採用。受光部の面積の最大化を図っています。また太陽光をしっかり取り込むために「ARコート[※13]」「反射防止膜」「反射膜」を配置しました。



一般的なモジュールと比べて、小さくて軽量！

小さくて軽量だから、省スペースで目標とする発電量を得ることができ、また屋根にかかる負担も軽減できます。



初期投資を抑えてたくさん設置したい方へ

「黒」にこだわった低価格[＊]のモジュール。

＊当社比。

V 単結晶太陽電池モジュール Vシリーズ

LPV-200E-BLK-J NEW

公称最大出力 200W[※1]

最大モジュール変換効率 15.4%[※2]

東芝の「黒（ブラック）」

太陽光発電を日本にもっと広めるためにできました。

住宅から産業用まで、幅広くお使いいただけます。

画像はイメージです。

発電効率に優れた単結晶セル！

太陽電池セルの素材として歴史のあるシリコン結晶系には、多結晶系や単結晶系があります。Vシリーズの太陽電池モジュールは、高性能で変換効率が高い単結晶系のセルを採用。より多くの電力を生み出します。

ご自宅の屋根に「東芝の黒」！

バックシートにブラックシートを採用。「黒」にこだわり、落ち着いたデザインに仕上げました。

太陽光をしっかり吸収する ARコート[※13]採用！

反射による光の損失を抑えるため、セル表面に反射防止膜を設けています。それに加えてガラス表面に「ARコート[※13]（反射低減コート）」を採用。セルにしっかり太陽の光を取り込むことを可能にし、発電効率を増大させています。

風が強い地域にお住まいの方も安心です。

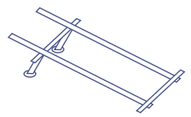
フラットな屋根に設置でき、暴風や塩害に強い東芝の架台。

耐強風 **風速46m/sの暴風にも耐える、頑丈な構造。**

東芝の耐強風・重塩害仕様の陸屋根用架台は、モジュールを10°の角度で設置。従来の陸屋根用架台(モジュール設置角度30°)より風の影響を抑えることができ、基準風速46m/sの暴風にも耐える強度を実現しました※15。

耐食・防錆 **腐食や塩害への備えも！**

東芝の耐強風・重塩害仕様の陸屋根用架台はZAM®鋼板※16を使用。架台のメッキ表面に強力な保護膜を形成するため、雨や結露などに高い耐食性を発揮します※17。また特殊な塗装により潮風による重度の塩害地域でも使用できます※18。

	段数	列数	モジュール角度	対応基準風速＊
耐強風・重塩害陸屋根用架台 	2段	1列	10°	46m/s
	3段			
	4段			

＊基準風速：平成12年5月31日建設省告示第1454号にて定められた各地域毎の風速

業界トップレベル※19の長期保証をご用意しているので安心です。

東芝のパワフル保証(有償※20)は、モジュール出力最長20年間、機器15年間を保証します。

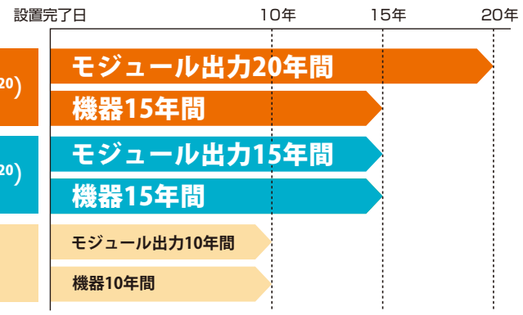
〈2013年3月1日サービス開始〉

＊各プランの保証内容の詳細は販売員にお問い合わせください。
＊2013年3月1日以降にシステムを契約されるお客様については原則として契約時にのみ加入することができます。
＊途中で保証期間の変更はできません。
＊太陽電池モジュールの出力について、モジュール製品そのものの問題で当社規定値に発電量が満たない場合、モジュールの修理品または代替品への交換を行います。出力測定は、当社基準の試験条件・方法によるものとします。

設置容量50kW未満のシステムについて保証いたします。

国内市場初!!※19

モジュール出力 最長20年 ＋ 機器 15年 パワフル保証※20(有償)

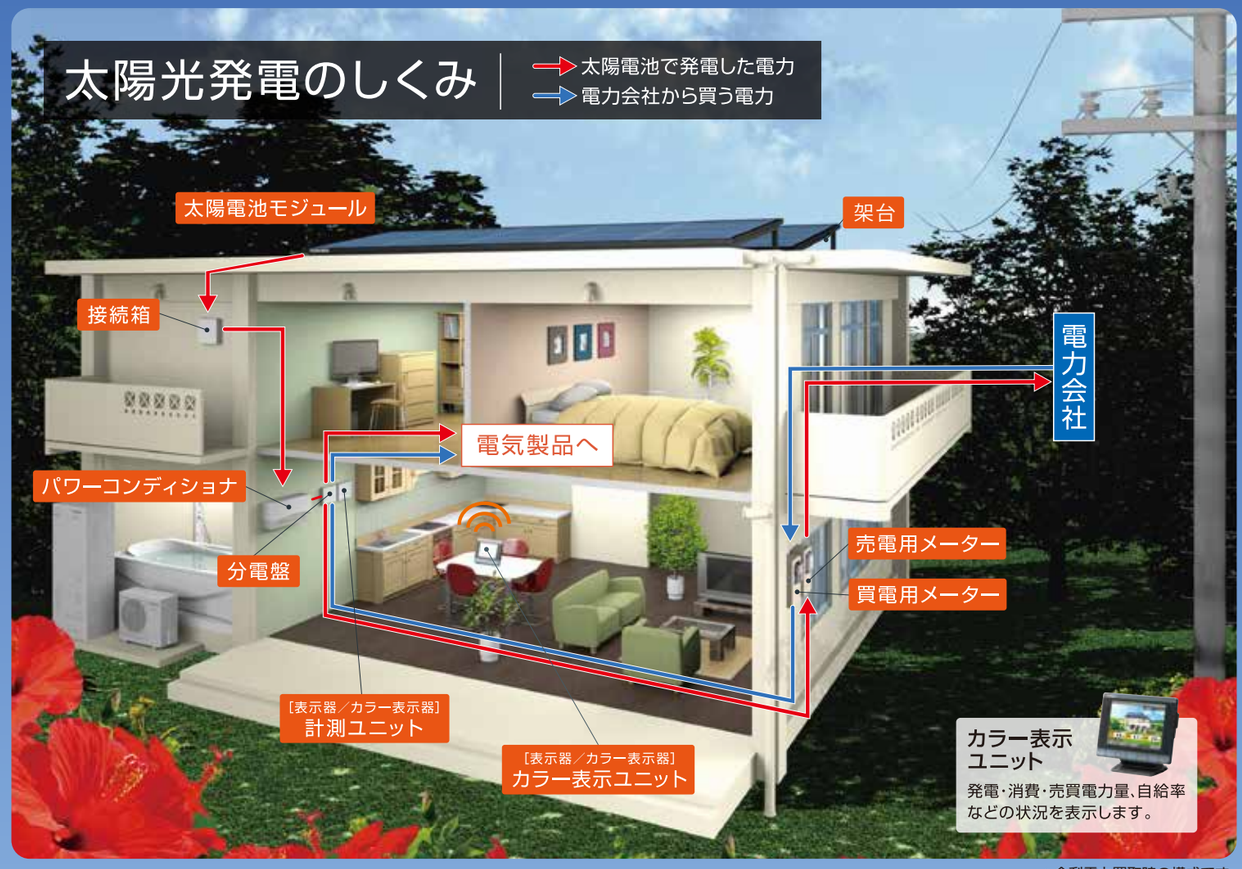


住宅用システムの災害補償制度※21も準備しております。

- 火災・落雷・台風・水災・外部飛来物などによる損害を補償。
- 設置完了日から長期の10年補償。
- 大容量10kW以上※22も補償。

太陽光発電のしくみ

太陽電池で発電した電力
電力会社から買う電力



＊余剰電力買取時の構成です。

太陽光発電の流れ

電気をつくる

最大モジュール変換効率 世界No.1※3
20.1%※2

太陽電池モジュール(250W※1)
太陽の光から電気エネルギー(直流電力)をつくります。

※3 一般の市場に商品として流通している量産レベル(実験レベルは除く)の住宅用太陽光発電システムにおける当社調べ。2014年3月1日現在。

電気を集める

接続箱
太陽電池モジュールで発電した直流電力をパワーコンディショナへ。

電気を変換する

パワーコンディショナ変換効率
95%※23

パワーコンディショナ(屋内設置用)
直流電力を、家庭内で使うために交流電力へ変換します。

電気を分配する

分電盤
パワーコンディショナから送られた電力を家庭内の電気製品へ。

電気を使う

※1 公称最大出力の数値は、JIS C 8918で規定するAM1.5、放射照度1,000W/㎡、モジュール温度25℃での値です。※2 モジュールの変換効率は $\frac{\text{モジュール公称最大出力[W]}\times 100}{\text{モジュール面積[㎡]}\times 1{,}000\,[\text{W/㎡}]}$ の計算式から算出しています。※3 一般の市場に商品として流通している量産レベル(実験レベルは除く)の住宅用太陽光発電システムにおける当社調べ。2014年3月1日現在。※4 (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構「太陽光発電ロードマップ(PV2030+)」にて定められた目標。※5 日本国内において流通している代表的な住宅用多結晶太陽電池モジュールの平均効率を用い算出したシミュレーションです。発電量はモジュールの特性が当社同等の性能と仮定して算出しています(2013年3月1日現在、当社調べ)。※6 太陽電池容量はJIS規格に基づいて算出された太陽電池モジュールの公称最大出力の合計値です。※7 年間推定発電量は、太陽電池容量に対し、設置地域を東京都府中市、設置方向を真南、設置角度を10度とし、[NEDO〈(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構〉／(財)日本気象協会「日射関連データの作成調査」(平成10年3月)]の年間月別日射量データベース(MONSOLA-11)と当社算出のシステム損失を用いて求めた見込みの数値です。実際に使用したときの発電量は、日射の強さ、設置条件(方位・角度・周辺環境)、地域差、及び温度条件により異なります。発電量は※8※9に記載の損失により最大でも太陽電池容量の70～80%程度になります。※8 太陽電池損失/温度補正係数：3～5月および9～11月は6.8%、6～8月は11.1%、12～2月は2.5%。パワーコンディショナ損失5%。その他損失(雨風で流れないような受光面の汚れ・配線・回路ロス)5%。※9 太陽電池損失/温度補正係数：3～5月および9～11月は6.1%、6～8月は9.7%、12～2月は2.4%。パワーコンディショナ損失5%。その他損失(雨風で流れないような受光面の汚れ・配線・回路ロス)5%。※10 Esys(年)＝Σ(Kh×Kpcs×Kj×Elight)、Esys:単位容量あたりの年間推定発電量[kWh]、Kh:補正係数、Kpcs:パワーコンディショナ変換効率、Kj:その他の損失、Elight:各月の日射量[kWh/㎡](1～12月)。※11 年間推定発電量は、太陽電池容量に対し、設置地域を沖縄県那覇市、設置方向を真南、設置角度を10度とし、[NEDO〈(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構〉／(財)日本気象協会「日射関連データの作成調査」(平成10年3月)]の年間月別日射量データベース(MONSOLA-11)と当社算出のシステム損失を用いて求めた見込みの数値です。実際に使用したときの発電量は、日射の強さ、設置条件(方位・角度・周辺環境)、地域差、及び温度条件により異なります。発電量は※12に記載の損失により最大でも太陽電池容量の70～80%程度になります。※12 太陽電池損失/温度補正係数：3～5月および9～11月は8.7%、6～8月は10.5%、12～2月は6.5%。パワーコンディショナ損失5%。その他損失(雨風で流れないような受光面の汚れ・配線・回路ロス)5%。※13 Anti-Reflective Coated:ARコートはガラス表面の屈折率を下げ、反射損失を抑えます。※14 一般的な発電効率の多結晶モジュールの大きさは、面積を1.7㎡≒250[W]／(1,000[W/㎡]×14.7%)として、縦横比を東芝のモジュールと同率として算出しています。※15 JIS C 8955に対する強度計算に基づく。太陽電池モジュールを据付けた状態で、風圧荷重に長期的に耐えられる構造の建物に設置してください。※16 1)「ZAM」は、日新製鋼株式会社の登録商標です。2)「ZAM」は、日新製鋼株式会社が開発した溶融亜鉛Zn-アルミニウムAl-マグネシウムMg合金めっき鋼板の商品名です。※17 JIS C 8955(2004年度版)の規格に基づいた評価試験結果による(2010年8月実施)。※18 海岸から飛散した海水が直接かかる地域は設置禁止です。※19 国内大手メーカーにおける住宅用太陽光発電システムのモジュール出力・機器の保証期間および対象太陽電池容量範囲について。当社調べ。2013年3月1日現在。※20 各保証はいずれもお申込みが必要です。※21 本制度に加入する販売店を通じて購入されたお客様の住宅用太陽光発電システムが対象になります。※22 補償する容量には上限があります。対応する容量や保証限度額は取扱販売店にお問い合わせください。※23 電力変換効率は、JIS C 8961に基づく定格負荷効率です。● くわしくは販売店にお問い合わせください。● 画像はイメージです。